

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1942

THÈSE

N° 187

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

André BRUNETAUD

Ancien Interne des Hôpitaux de Reims

né le 20 mai 1916, à Ay (Marne)

Présentée et soutenue publiquement le

- 1^{er} JUIL 1942₁₉

LE CRESSON

Propriétés thérapeutiques
et pathogéniques

La Cystalgie du cresson

Président : M. LOEPER, *Professeur*

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND & JEAN BERTRAND, ÉDITEURS

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1942

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **BRUNETAUD**

Prénom : **André**

(éventuellement) :

Nom de jeune fille :

Date de la soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le service de la Bibliothèque)

BRUNETAUD (André). —

Le Cresson. Propriétés thérapeutiques et pathogéniques. La Cystalgie du Cresson. — *Paris, Librairie Amédée Legrand et Jean Bertrand, 1942, in-8° r., 48 pages.*

(Thèse Méd. (Etat), Paris, 1942,
(n°))

BRUNETAUD (André). —

Le Cresson. Propriétés thérapeutiques et pathogéniques. La Cystalgie du Cresson. — *Paris, Librairie Amédée Legrand et Jean Bertrand, 1942, in-8° r., 48 pages.*

(Thèse Méd. (Etat), Paris, 1942,
(n°))

BRUNETAUD (André). —

Le Cresson. Propriétés thérapeutiques et pathogéniques. La Cystalgie du Cresson. — *Paris, Librairie Amédée Legrand et Jean Bertrand, 1942, in-8° r., 48 pages.*

(Thèse Méd. (Etat), Paris, 1942,
(n°))

BRUNETAUD (André). —

Le Cresson. Propriétés thérapeutiques et pathogéniques. La Cystalgie du Cresson. — *Paris, Librairie Amédée Legrand et Jean Bertrand, 1942, in-8° r., 48 pages.*

(Thèse Méd. (Etat), Paris, 1942,
(n°))

ANNÉE 1942

THÈSE

N° —

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

André BRUNETAUD

Ancien Interne des Hôpitaux de Reims

né le 20 mai 1916, à Ay (Marne)

Présentée et soutenue publiquement le..... 19

LE CRESSON

Propriétés thérapeutiques
et pathogéniques

La Cystalgie du cresson

Président : M. LOEPER, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND & JEAN BERTRAND, ÉDITEURS
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

—
1942

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	GASTINEL
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	QUENU
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	DUVOIR
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	HARVIER.
	P. VALLERY-RADOT.
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA
Clinique des maladies des enfants	Robert DEBRE.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CADENAT.
	GOSSET.
	LENORMANT.
	MONDOR.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	LEVY-SOLAL.
	PORTES
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LEVEUF
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	BROCO
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
Professeurs sans chaire	DOGNON.
	GIROUD.
	HAZARD.
	JAYLE.
	JOANNON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BERNARD Etienne. Pathologie médicale.
 BESANÇON (Justin). Hydrologie.
 BONNET Bactériologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROUET Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CACHERA Pathologie médicale.
 CORDIER Anatomie.
 COSTE Pathologie médicale.
 COUVELAIRE (Roger). Urologie.
 DELARUE Anatomie pathologique.
 DELAY Pathologie médicale.
 DEGREGZ (H.) .. Physique.
 DESOILLE Médecine légale.
 DIGONNET Obstétrique.
 DOGNON Physique.
 FEVRE Pathologie chirurgicale.
 FUNCK-BRENTANO. Pathologie chirurgi-
 cale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GARCIN Pathologie médicale.
 M^{me} GAUTHIER-VILLARS. Anatomie pa-
 thologique.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.

MM.

HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL.. Obstétrique.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie experimen-
 tale.
 LENEGRE Pathologie médicale.
 M^{me} J. LEVY... Pharmacologie.
 MARCHAL Pathologie médicale.
 MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET Pathologie médicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PATEL Pathologie chirurgicale.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirur-
 gicale.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 SICARD Pathologie chirurgicale.
 SOULIE Pathologie médicale.
 SUREAU Obstétrique.
 TURPIN Pathologie médicale.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER.. Pathologie chirurgicale.
 HUGUENIN .. Anat. Pathol.

MM.

LE LORIER ... Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 PIEDELIEVRE. Méd. lég.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE .	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
BRULE		GATELLIER ...	
CHABROL		de GAUDART	
CHEVALLIER ..		d'ALLAINES..	
LAROCHE (G.)..		MOULONGUET..	
LIAN		MOURE	
MOREAU			
SEZARY			

MM.

ECALLE	} Clinique obstétricale.
VIGNES	

V. — CHARGES DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique
DECHAUME	Stomatologie.
N.	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecote a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MERE

A MON PERE

A MA FIANCEE

A TOUS LES MIENS

Meis et Amicis

A Monsieur le Professeur Maurice LOEPER

Professeur de Clinique Thérapeutique
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine
Membre de l'Académie de Médecine
Ancien Président de la Société de Thérapeutique

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.
Hommages respectueux.*

A Monsieur le Docteur HENRI LECLERC

Ancien Président de la Société de Thérapeutique
Rédacteur en Chef de la Revue de Phytothérapie

*Qui nous a guidé au cours de la
rédaction de cette thèse. Cette dédi-
cade est une bien faible manifestation
du profond respect et de l'extrême
gratitude que nous lui devons.*

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur RAILLIET

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Médecin des Hôpitaux de Reims

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse. Durant l'année que nous avons passée à étudier auprès de lui, il nous a été permis de profiter de sa grande expérience et des leçons cliniques qui nous furent si utilement prodiguées.

Qu'il veuille bien trouver ici un témoignage de notre profonde reconnaissance.

A TOUS MES MAITRES
des Hôpitaux de Reims
et de la Faculté de Médecine de Paris

HISTORIQUE

La popularité du cresson de fontaine — *Nasturtium Officinale* — *Sisymbrium nasturtium* — plante dicotylédone de la Famille des Crucifères, est mondiale, et de tout temps cette plante a été connue et appréciée. Son histoire remonte à la plus haute antiquité, et à maintes reprises le cresson a même inspiré les poètes. Les Hébreux déjà le nommaient dans leurs écrits, puis les Grecs et les Latins vont lui donner des dénominations diverses, qui sont autant d'allusions à sa saveur piquante, à l'action énergique qu'il exerce sur les sens de l'olfaction et de la gustation, action qui avait frappé tous les observateurs sérieux. Bien plus, le populaire s'en empare pour mieux imager son langage et ceux qui paraissaient rébarbatifs et durs, dont le caractère était par trop irritable, étaient considérés par les Athéniens comme « ayant le goût du cresson » ou « regardant le cresson ». Pourquoi les Latins l'appelaient-ils *nasturtium*? C'est que *nasturtium*, corruption de « *nastortium* » signifie « *quod nasum torqueat* » mot à mot, « car il fait se contracter le nez ». Par contre, son nom français « cresson » viendrait du verbe latin *crescere* croître — par allusion, sans doute, à sa croissance extrêmement rapide.

Cette saveur incisive et chaude et cette odeur pénétrante l'ont fait considérer comme condiment d'abord, comme médicament ensuite depuis fort longtemps, et l'histoire nous offre de nombreux exemples de cette double utilisation. Xénophon nous apprend que son utilisation dans l'alimentation était très répandue en Perse, et l'histoire de France nous enseigne que, passant un jour d'été à Vernon, le roi Saint Louis trouva si rafraîchissante une salade de cresson qu'on lui avait offerte qu'il accorda aux Vernonnais le privilège de faire figurer dans leurs armoiries le bienfaisant végétal — voilà pourquoi le blason de la petite cité porte « d'argent à trois bottes de cresson de sinople, au chef d'azur chargé de trois fleurs de lys d'or ».

Très prisé au Moyen Age, un des cressons les plus estimés à Paris était le cresson d'Orléans, cresson « orlénois », mais surtout le cresson de Cailly en Normandie, « cresson de calier » et le Docteur J. BREL, dans un récent article du *Journal de Phytothérapie*, nous rapporte le quatrain suivant, que criaient les marchands vers 1545.

*Pour gens desgouttez, non malades, —
J'ay du beau cresson de calier
Pour un peu leur cueur escallier.
Il n'est rien meilleur pour salade.*

Maintenant, il est surtout cultivé dans le département de Seine-et-Oise — nombreuses cressonnières où la culture commence dès le mois d'avril — et la pro-

duction nationale annuelle était, avant cette dernière guerre, de trente à quarante mille quintaux (dont 70 % venaient de Seine-et-Oise).

Mais ce furent surtout les propriétés médicinales de cette plante qui excitèrent la verve de nos devanciers, et le cresson devint très tôt une des bases de la thérapeutique d'affections très diverses.

Hippocrate le prescrivait déjà comme expectorant, pilé avec de l'hysope, de la moutarde et du miel, dans la péri-pneumonie.

Pour Dioscoride, il chasse les vers, fait désenfler la rate, combat la lèpre et l'impétigo, évacue les humeurs du thorax, arrête la chute des cheveux, hâte la suppuration des anthrax, est souverain, appliqué avec de la farine d'orge, contre la sciatique, est enfin un emménagogue et même un aphrodisiaque. Ce sont déjà là des indications que nous retrouverons chez presque tous les auteurs.

Pline voit surtout dans le cresson des propriétés adoucissantes, il calmerait la toux, les troubles de l'esprit et les douleurs de poitrine, éclaircirait la vue, et serait un anti-aphrodisiaque.

C'est un succédané de la moutarde, juge Galien, et il lui reconnaît des effets révulsifs certains « bien qu'il puisse, à cause de l'humidité qui en tempère l'acrimonie, être consommé avec du pain ».

Les Arabes le considèrent aussi comme résolutif et doucement maturatif.

Puis c'est Paracelse qui le recommande comme vermifuge antipyrétique, dépuratif et contre les maux de dents.

Et voici encore une pièce de vers citée par le Docteur J. BREL dans le même article du *Journal de Phytothérapie*, et tiré du *Promptuaire des médecines simples en rithme joyeuse* par Thibault LESPLEIGNEY, apothicaire à Tours en 1537.

*Cardamos en grec est cresson,
Nasturcion est en sermon
Latin, très bon à sciastique
La graine porte effect caustique
Guérist de teste la douleur
Quand est causée de froide humeur.
C'est une herbe fort souveraine
Pour subvenir à courte allaine :
Quand est prinse en viridité
En humeur est sa qualité.*

Bock, dans le *Kreutterbuch* 1565, énumère une longue liste d'indications et le prescrit comme diurétique, contre les pituites, comme vulnéraire, nettoyant le ventre, décongestionnant rein et rate, mais particulièrement comme dépuratif.

Matthiolus, dans le *New-Kreutterbuch* 1626, recommande de donner du cresson aux femmes enceintes comme diurétique, parce que « cela chasse vraiment bien », et le recommande dans les cas de scorbut.

Dans sa traduction commentée du *Régime de santé de l'Eschole de Salerne* parue en 1633 à Paris, Michel LE LONG révèle que le jus de cresson en liniment arrête la chute des cheveux et le recommande aussi contre les maux de dents, « un souverain remède

mille fois expérimenté contre la douleur des dents est de le faire bouillir avec du vin en une escorce de grenade, puis s'en laver la bouche, car soudain, comme par miracle, la douleur s'apaise ».

WEINMANN, en 1742, le considère comme spécifique dans les consommptions scorbutiques et les lourdeurs de la rate. En outre, il donne encore toute une liste d'autres indications, comme l'utilisation contre la gravelle et la maladie de la pierre, la jaunisse, la fièvre quarte, les ulcères torpides ou cancéreux, etc..

Enfin, J.-B. CHOMEL, médecin ordinaire du Roi dans son *Abrégé des Plantes usuelles* paru en 1761 à Paris, nous rappelle que le cresson est apéritif, diurétique et antiscorbutique; il formule un bouillon apéritif « composé de cresson, d'écrevisses et autres plantes hépatiques qui purifient le sang en le rendant plus fluide, bouillon destiné surtout aux hypocondriaques, aux catarrheux et aux hydropiques » et signale également le cresson comme emménagogue.

LE CRESSON DANS LA THÉRAPEUTIQUE ACTUELLE

D'une manière générale, tous les anciens auteurs, gens très avertis pour la plupart, sont à peu près d'accord et reconnaissent au cresson une action stimulante que la thérapeutique moderne ne dément point.

Au Danemark, le cresson fait partie de la médecine populaire; diurétique, il purifie l'estomac, les reins, la vessie, est utile contre la toux et les vers, comme dentifrice contre les maux de dents, agit contre la gale, et le grain pulvérisé sert de poudre à priser contre la « maladie du sommeil et la paralysie de la langue ».

En Hongrie, on l'emploie contre les pierres de la vessie, les maux d'oreilles, les helminthes et pour favoriser la croissance des cheveux.

KNEIPP en Allemagne, 1935, le recommande aux pulmonaires et aux anémiques. La plante fraîche et le suc seront souvent utilisés pour les cures de printemps, comme dépuratif.

Henri LECLERQ en France le vante dans le traitement du scorbut, dans certaines dermatoses — dartres, eczéma chronique — dans les bronchites chro-

niques avec expectoration muco-purulente. Il formule ainsi :

Suc de cresson (par contusion ou expression), 60 à 150 gr. par jour dans du bouillon froid (l'adjonction d'un principe chaud entraînerait l'évaporation du principe volatil actif).

Et voici pour remédier à la chute des cheveux :

Suc de cresson	}	aa 100 gr.
Alcool à 90°		
Essence de géranium X gouttes		

Cette lotion pourrait aussi être utilisée dans les dermatoses, et en ingestion le cresson abaisserait parfois le taux de la glycosurie des diabétiques.

Récemment enfin, Léon BINET rapporte que l'on a signalé que l'extrait de cresson injecté à des souris et à des rats avait un effet restrictif sur la croissance du cancer expérimental.

Quels sont donc les principes actifs du cresson qui conditionnent ces si remarquables propriétés médicinales?

APERÇU SUR LA COMPOSITION CHIMIQUE DU SISYMBRIUM NASTURTIIUM

Le cresson contient :

Un extrait amer
du fer
du phosphore
de l'iode
de l'arsenic
une huile brune
des vitamines A.B.C.D.E.

Le principe essentiel est une huile sulfo-azotée qui provient d'un glucoside : la glyconasturtiine, sous forme de sel de potasse dans la plante et dont la formule brute serait



Ce glucoside, très réductible, n'a pu jusqu'ici être encore isolé à l'état libre. Les diastases, surtout la myrosine, la dédoublent en glucose et en sénévol phényléthylique, dont, d'après WEHMER, la plante fraîche contient 0,0666 %.

Auparavant, selon les travaux du chimiste allemand HOFFMANN en 1874, qui avait distillé la plante entière, on pensait que le principe actif était du nitrite de l'acide phénylpropionique.

Mais M. J. GADAMER en 1899, à Berlin, obtint des résultats tout différents lorsqu'il soumit à la distillation la plante soigneusement divisée, au lieu de la plante entière. Il transforma sa matière première en une bouillie au moyen d'un hachoir mécanique semblable à ceux utilisés pour la viande. De cette manière, le ferment et le glucoside, localisés dans des cellules différentes, pouvaient réagir l'un sur l'autre et donner lieu au dédoublement glucosidique normal; au contraire par distillation de la plante entière le ferment est détruit et le glucoside exposé à l'action décomposante de l'eau bouillante.

Par sa distillation, M. J. GADAMER isola une essence plus lourde que l'eau et possédant une forte odeur d'essence de moutarde. Cette essence fut identifiée comme étant un sénévol phényléthylique, grâce à la thio-urée fusible à 135°-136° qu'elle a fournie — les sénévols sont les esthers de la sulfocarbamide $S = C_2 = N H$ ou acide iso-sulfocyanique.

Le chimiste français M. H. MOREIGNE, en 1896, trouva en plus dans l'essence du crésson un autre corps — la raphanodide ou le raphanol — corps possédant des propriétés des lactones, qui existe en quantité beaucoup plus importante dans le radis — *raphanus niger* — et qui cristallise en lamelles fusibles à 62°. Ce corps ne contient ni azote, ni soufre, et d'après

l'analyse élémentaire et la détermination du poids moléculaire, sa formule brute est $C_{29}H_{58}O_4$.

Il donne par ébullition avec l'anhydride acétique un dérivé acétylé fusible à 122° - 123° . On le retrouve, d'ailleurs dans plusieurs autres crucifères : navet, rave, giroflée, petit radis.

KROEBER pense que la plante a un contenu assez important en nitrate de potassium, ce qui, d'après lui, déterminerait vraisemblablement l'influence favorable sur les éruptions cutanées persistantes.

WEHMER publie en Allemagne, en 1929, le résultat de ses travaux sur la plante sèche. Pour 100 gr. de substance sèche, il trouve 5,68 gr. de cellulose, 5 gr. de pentosane, 2,88 d'azote, et enfin 10,43 de cendres; il a rencontré des traces d'arsenic.

Les chimistes français JADIN et ASTRUC ont dosé cet arsenic et trouvent 0,0 12 mgr. pour 100 gr. de plante sèche.

De plus, récemment, en 1936, H. SCHWARTZ a trouvé dans la plante fraîche de l'iode dans la proportion de 44,8 mgr. pour 100, alors que les anciens auteurs pensaient qu'une botte de cresson de 275 gr. renfermait 1 mgr. d'iode.

Le cresson est encore riche en manganèse et en fer, et le taux du calcium y est élevé — 200 mgr. pour 100 gr. de plante — ce qui présente un réel intérêt actuellement, car les restrictions alimentaires font poser le problème des carences calciques de l'adolescent.

De nombreux auteurs ont constaté la présence de vitamines A.B.C.D.E. Les chimistes anglais COWARD

et EGGLETON, en 1928, ont étudié l'action du cresson sur la croissance des rats dont l'alimentation est dépourvue par ailleurs de vitamine A. Ils ont trouvé que le cresson contient une assez forte proportion de vitamine A, et que cette proportion est plus forte pendant les mois de printemps et d'été. Ils pensent ainsi avoir démontré que la lumière joue un grand rôle dans la concentration du cresson en vitamine A, ainsi d'ailleurs qu'en vitamine D.

Le cresson est particulièrement riche en acide ascorbique ou vitamine C. LÉON BINET, dans un ouvrage récent — 1941 — rapporte qu'on a trouvé 141 mgr. d'acide ascorbique pour 100 gr. de matière fraîche, alors que les dosages concernant cette vitamine donnent pour des fruits réputés comme particulièrement riches des chiffres voisins de 26 à 50 mgr. (orange), 39 mgr. (tomate), 48 mgr. (citron). Bien plus, l'expérimentation montre qu'un gramme de cresson par jour est suffisant pour protéger du scorbut un cobaye soumis pendant plus de deux mois à un régime scorbutigène.

Ainsi la chimie moderne nous apporte maintenant l'explication des vertus reconnues depuis si longtemps à cette plante, propriétés surtout stimulantes conditionnées avant tout par deux facteurs : l'existence d'une huile essentielle sulfo-azotée dont l'action sur les muqueuses respiratoires se marque par une fluidification des sécrétions bronchiques, et la présence de nombreuses vitamines qui concourent à permettre une harmonieuse croissance.

Mais le rôle du cresson ne se borne point là; cette

plante intéresse plus particulièrement le médecin par deux points : d'une part, c'est un agent de transmission d'un parasite des herbivores, qui s'attaque accessoirement à l'homme — la grande douve du foie — d'autre part, son ingestion provoque chez certains sujets des cystalgies passagères fort pénibles.

CRESSON ET DISTOMATOSE HÉPATIQUE

Les Douves sont des Trématodes — vers aplatis — parasites presque habituels des bœufs et des moutons de nos pays, dans le foie desquels la *Fasciola hepatica* et le *Dicrocoelium lanceatum* sont d'observation courante.

Ces vers ont un cycle évolutif assez complexe, dont le développement nécessite le passage dans deux hôtes différents — un mollusque et un mammifère. En effet, la douve donne des œufs qui sont expulsés au dehors par le tube digestif; l'œuf se développe dans l'eau et donne un embryon, muni d'un rostre et couvert de cils vibratiles, qui se met rapidement à nager. S'il rencontre certains mollusques en particulier une limnée dite *limnaea truncatula*, de très petite taille, avec une coquille peu tordue, l'embryon pénètre avec son rostre dans la cavité générale de la limnée, s'y développe, devient un sac appelé sporocyste, à l'intérieur duquel se développent des embryons nouveaux appelés rédies, dont chacune donne une quatrième forme d'embryons, munis de deux ventouses et d'une longue queue, appelés cercaires. Ceux-ci quittent leur mollusque, gagnent l'eau ambiante et vont se fixer sur une plante aquatique, telle que le cresson.

son, où ils s'enkysteront métacercaires : ce sont ces kystes, avalés par le mouton ou par l'homme, qui provoqueront la distomatose hépatique.

A vrai dire, celle-ci est rare chez l'homme, à peu près inconnue à Paris, où l'on consomme du cresson de cressonnières; elle se rencontre parfois dans la région lyonnaise, et surtout dans le Massif Central où l'on utilise souvent le cresson sauvage.

Les douves vivent dans les canaux biliaires du foie, où elles peuvent pénétrer dans les conduits d'un très petit diamètre en s'enroulant ou en se repliant sur elles-mêmes. Ainsi elles obstruent les canaux biliaires d'où résultent une stagnation de la bile et une dilatation des canaux. L'épithélium irrité va proliférer et donner des néo-canalicules, le tissu conjonctif prolifère à son tour — prolifération adénomateuse avec fibrose — et finalement formation d'une cirrhose hypertrophique du foie.

J. GUIART cite le cas d'un malade qui présentait une peau sèche des muqueuses légèrement décolorées, des douleurs au côté droit dans la région hépatique, une paresse progressive au travail et qui s'était rapidement alité. L'examen clinique montra une exagération du pouls et un peu de température vespérale. A l'examen de la formule sanguine, on trouve 4.430.000 hématies au mm^3 avec hyperleucocytose modérée à 8.100 leucocytes pour mm^3 dont 47 % étaient des éosinophiles. A l'examen direct des selles, on ne découvrit d'abord aucun œuf, mais le lendemain d'une ingestion d'une légère dose de calomel on vit

3 ou 4 œufs à clapet caractéristiques par préparation.

Léon BINET rapporte une récente épidémie de distomatose hépatique avec syndrome infectieux sévère, dont la nature parasitaire fut prouvée par le chiffre énorme des globules blancs éosinophiles et où l'examen des fèces montra des œufs de Douve. Dans la suite, le traitement par l'émétine guérit tous les malades atteints — tous, à l'origine, avaient consommé une salade de cresson sauvage cueillie dans les ruisseaux d'un pâturage fréquenté par des moutons.

Dans son cours de parasitologie de cette année à la Faculté de Médecine de Paris, le professeur G. LAVIER cite une distomatose hépatique survenue chez un médecin, sa femme, sa fille et deux invités, qui avaient mangé du cresson contaminé. Quelques jours après le repas infectant, survinrent des phénomènes très aigus avec température oscillant entre 40° et 38°5 — à exacerbation vespérale — avec douleur dans l'hypocondre droit, hépatomégalie, parfois splénomégalie.

La période fébrile dura quatre mois pendant lesquels on posa successivement tous les diagnostics — tuberculose, typhoïde — parfois même on pensa à une collection suppurée. Les crises sudorales intenses faisaient croire à une fièvre de Malte. Il y a eu des poussées d'urticaire. Puis la fièvre tomba, le foie régressa de volume. On entra dans une période chronique à allure de coliques hépatiques, de syndrome d'occlusion cholédocienne intermittente avec parfois de l'ictère. Ce n'est que quelques mois après l'infec-

tion que l'on fit le diagnostic par la présence d'œufs dans les selles ou mieux dans le liquide de tubage duodénal.

Signalons l'heureuse influence de l'émétine au début de la maladie, alors qu'après ce début l'émétique, le thymol et d'autres anti-helminthiques sont à peu près sans action.

Donc, devant un malade fiévreux présentant une localisation hépatique ou pulmonaire qui ne fait pas sa preuve, il faudra penser au cresson sauvage qui a pu être consommé accidentellement, cresson qui a poussé dans le ruisseau où vit la limnée et où le mouton vient se désaltérer, et rechercher dans les fécès les œufs à clapet.

CYSTALGIES CONSÉCUTIVES A L'INGESTION DE CRESSON

Le cresson est un condiment excellent, qui figure ou a figuré sur toutes les tables, mais on a remarqué qu'il provoque parfois, quelques heures après son ingestion, des réactions extrêmement vives et douloureuses qui se localisent surtout sur la muqueuse de la vessie ou de l'urèthre. Ces phénomènes douloureux sont de si peu de durée qu'on doit les rattacher à une simple cystalgie, à une irritation passagère de la muqueuse plutôt qu'à une véritable cystite.

C'est dans Aristophane que l'on trouve la première mention de cette cystalgie, et il semble que c'était là un phénomène assez courant et bien connu à son époque, vers 400 ans avant Jésus-Christ, en Grèce.

Puis LA BRUYÈRE CHAMPIER, en 1560, signale que le cresson irrite parfois les voies génitales, et provoque des spermatorrhées nocturnes :

Novi ego quundam non ignobilem qui cum sysimbrio liberaliter vesceretur, genituram per somnos effunderet.

Depuis, ces cystalgies paraissaient devenues plus rares, ou elles passaient inaperçues sans être rattachées

à leur véritable cause; la littérature médicale n'en faisait plus guère mention.

Enfin Henri LECLERC publie en 1920, dans le Bulletin de la Société de Thérapeutique, une observation recueillie par lui au cours de la guerre 1914-1918, où la relation de cause à effet entre l'absorption de cresson et la cystalgie qui suit celle-ci est évidente. Pour confirmer cette hypothèse, il eut recours à une ingestion copieuse de cresson (500 gr.) avec en plus uniquement du pain et du sel — et l'expérience, nous rapporte-t-il, réussit pleinement.

Ce même bulletin publie une autre observation, une auto-observation du Docteur A. BLIND.

Depuis, Henri LECLERC a recueilli cinq observations inédites, et le Docteur RAILLIET deux, également inédites.

Voici, brièvement résumées, toutes ces observations :

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

ARISTOPHANE, « *Les Thesmophoriazuses* » ou « Fêtes de Cérès et de Proserpine », dans *Bulletin de la Société de Thérapeutique*, 1920 (Henri LECLERC).

Mnésilochus, beau-père d'Euripide, désireux de plaider la cause de son gendre suspect de misogynie, s'introduit, déguisé en femme, dans le temple de Cérès, dont l'accès était rigoureusement interdit aux hommes. Bientôt les assistantes émettent des doutes sur son véritable sexe et se disposent à l'examiner de près. Se sentant perdu, Mnésilochus cherche à gagner du temps : il s'enfuit en prétendant un besoin subit d'expulser le superflu de la boisson. Les femmes le trouvent bien long à s'acquitter de cette fonction. Alors Mnésilochus s'excuse en ces termes : « Ce n'est pas surprenant, malheureux que je suis, je souffre de strangurie, car, hier, j'ai mangé du cresson. »

Et Henri LECLERC ajoute : « Pour qu'il invoquât comme motif plausible de ses lenteurs l'ingestion de cresson, il fallait que cette dysurie fût connue de tous. »

OBSERVATION II

Henri LECLERC, *Bulletin de la Société Thérapeutique*, 1920.

Au début de septembre 1914, pendant la retraite de la Marne, je fus appelé auprès d'un officier d'administration qui avait été pris, deux heures après son déjeuner, d'une violente cuisson au niveau du méat urinaire et le long de l'urèthre, avec ténésme ano-rectal, envies d'uriner toutes les cinq minutes, chaque miction donnant issue à quelques gouttes d'urine dont le passage éveillait une pénible sensation de déchirure et de brûlure.

Sujet sans précédents urinaires; ni l'urèthre ni la prostate ne semblaient être en cause; on n'avait jamais constaté dans l'urine la présence de graviers. Les fonctions intestinales étaient normales. Le repas du malade avait été composé de viande de conserve, d'une salade de cresson fraîchement cueillie, de fromage et de quelques prunes. Les troubles cèdent rapidement à un lavement additionné de vingt gouttes de laudanum.

Huit jours plus tard, accidents identiques, avec encore au repas une botte de cresson — d'où relation de cause à effet entre l'absorption du végétal et les symptômes vésicaux observés.

OBSERVATION III

Auto-observation du Docteur A. BLIND, rapportée par Henri LECLERC dans le *Bulletin des Sciences Pharmacologiques*, 1921.

Végétarien, je mange une salade par jour, parfois de cresson. Il y a environ quinze ans, j'ai remarqué pour la première fois une cuisson dans le canal et un ténesme anal après l'ingestion d'une botte presque entière de cresson de fontaine. Depuis, la sensation s'est reproduite régulièrement chaque fois que j'en ai mangé une portion un peu forte; elle est plus marquée quand je mange la plante avec ses tiges que j'aime beaucoup à croquer, moindre quand elle est épluchée et assaisonnée, nulle quand elle est cuite en potage.

A présent, je m'en garde en ne mangeant que le tiers d'une botte, avec cette dose je ressens à peine un peu de chaleur dans la partie membraneuse du canal ou un peu de strangurie.

OBSERVATION IV

Inédite. Henri LECLERC.

Un soldat de la Légion étrangère, âgé de 25 ans, dans les antécédents personnels duquel on ne relève aucune affection des voies génito-urinaires, se plaint de douleurs si violentes à la miction, douleurs carac-

térisées par une sensation de brûlure au méat urinaire et le long du canal de l'urèthre et par des envies incessantes d'uriner, qu'il vient me consulter, craignant d'avoir contracté une blennorrhagie. Ayant constaté l'intégrité absolue de la muqueuse uréthrale et l'absence de tout écoulement, l'examen des urines n'y relevant aucune anomalie, je demande au malade s'il a ingéré un médicament capable de provoquer ces troubles; sa réponse étant négative, et ayant appris que les douleurs avaient leur maximum après les repas, je l'interroge au sujet de son alimentation. Il m'apprend que, parent d'un maraîcher qui l'approvisionne largement en cresson, il fait à chaque repas un copieux usage de cette plante potagère, crue en salade ou servant de garniture à la viande.

Je l'engage à s'en abstenir, et les troubles disparaissent aussitôt.

OBSERVATION V

Inédite. Henri LECLERC.

Une jeune femme de tempérament neuro-arthritique et atteinte d'une trachéo-bronchite avec sécrétions bronchiques abondantes, ayant lu dans mon *Précis de Phytothérapie* que le suc de cresson pouvait efficacement remédier à ce genre d'affection, consomme chaque jour, dans du bouillon, le suc exprimé d'une botte de cresson. Cette thérapeutique exerce, en effet, sur l'hypercrinie bronchique une heureuse in-

fluence. Mais la malade se plaint de brûlures à la miction et d'une cystite avec ténésme très douloureux. Incriminant la gravelle, elle fait pratiquer une analyse de son urine : l'examen du sédiment n'y relève l'existence d'aucun élément symptomatique d'une affection précipitante des voies urinaires. Sur mon conseil, elle interrompt sa cure de suc de cresson, ce qui entraîne une prompte et complète cessation de la pollakiurie et de la cystite.

OBSERVATION VI

Inédite. Henri LECLERC.

Un homme âgé de 60 ans, chez lequel un urologue a diagnostiqué une hypertrophie de la prostate trop peu prononcée pour comporter une indication opératoire, est pris subitement dans la nuit d'un ténésme si violent et d'une telle dysurie qu'il soupçonne une aggravation de l'état de sa prostate. Je l'engage à se soumettre à un nouvel examen dont le résultat est négatif : le toucher rectal ne relève aucune augmentation de volume de l'organe, un sondage montre que la vessie ne contient qu'un résidu urinaire insignifiant. D'ailleurs, les phénomènes douloureux cèdent rapidement à l'usage de suppositoires calmants. Ils se reproduisent, plus violents encore, à quelques jours de là, nocturnes comme les précédents. Le malade,

homme très intelligent et très observateur, se rappelle que les deux crises avaient succédé à des dîners dont le menu comportait du cresson « à la croque au sel ». Un troisième essai lui prouve que l'usage de ce végétal était bien la cause des manifestations qui lui avaient inspiré de si chaudes alarmes. Il a banni le cresson cru de ses ordinaires et s'en est bien trouvé.

OBSERVATION VII

Inédite. Henri LECLERC.

Un collégien de 13 ans ayant évacué à plusieurs reprises des oxyures est pris de pollakiurie avec cystalgie se produisant par crises qui surviennent assez irrégulièrement tous les trois ou quatre jours. Ces désordres sont mis sur le compte de l'oxyurase, mais différents antihelminthiques restent inopérants, et d'autre part, un examen coprologique permet de conclure à l'absence de tout œuf de parasite. Un confrère ayant appris que l'enfant consommait beaucoup de cresson, dont on avait vanté à ses parents la richesse en vitamines et en iode, fait bannir cet aliment de ses repas. Pollakiurie et cystalgie cessent pour ne plus se reproduire.

OBSERVATION VIII

Inédite. Henri LECLERC.

Une femme de 45 ans, opérée il y a dix ans par G. LARDENNOIS d'une appendicite avec nombreuses adhérences, a conservé une entéro-colite muco-membraneuse donnant fréquemment lieu à des troubles entéro-rénaux avec poussées de coli-bacillurie ayant pour symptômes subjectifs une violente cystalgie et se traduisant objectivement par l'émission d'urines légèrement purulentes et très chargées de germes : colibacilles à l'identification. On remarque que ces crises ont leur maximum de fréquence et d'intensité lorsque la malade a ingéré du cresson cru, aliment dont elle est particulièrement friande. En renonçant à ce légume, elle voit les crises diminuer considérablement, ou ne se produire que moins souvent et d'une façon moins agressive.

OBSERVATION IX

Inédite. Docteur RAILLIET.

C'était — en novembre 1941 — un malade d'une quarantaine d'années qui avait remarqué que, chaque fois qu'il mangeait du cresson au dîner, il était pris vers minuit d'une violente cystalgie avec des douleurs hypogastriques tenaces, empêchant tout sommeil, avec pollakiurie et douleurs dans le canal comparables à celles de la blennorragie. Le tout allant en décroissant jusque vers midi.

OBSERVATION X

Inédite. Docteur RAILLIET.

M. G... avait fait, quelques semaines auparavant, des remarques analogues. Dès qu'il mangeait du cresson, il était pris, quelques heures à peine après le repas, de cystalgie violente avec douleur dans l'urèthre. Il lui a suffi de supprimer le cresson de son alimentation pour que tous ces troubles disparaissent définitivement.

CONCLUSION

C'est à son essence sulfo-azotée — le sénévol phényl-éthylque — que le cresson doit ces vertus irritantes sur la muqueuse de la vessie et de l'urèthre de certains sujets.

La moutarde, autre plante de la famille des Crucifères, doit également ses propriétés révulsives à une essence sulfo-azotée, à un sénévol allylique.

Le chou, autre Crucifère, contient aussi une essence sulfo-azotée qui explique son emploi possible dans le traitement des helminthiases et comme topique dans les ulcères variqueux.

De plus, on a également signalé des cas de cystalgie avec d'autres Crucifères consommées crues. Henri LECLERC rapporte que le Docteur Charles SCHULTZ, de Bischheim, en Alsace, a rencontré des cystalgies chez des malades ayant usé du raifort — *cochlearia armorica* — comme condiment.

Après la cuisson, on peut consommer le cresson en toute sécurité : il ne provoque plus d'irritation vésicale; mais dans ce cas il ne fluidifie plus l'expectoration muco-purulente des bronchiteux chroniques; le principe actif volatil — l'essence sulfo-azotée — a disparu.

C'est donc bien cette essence si spéciale à certains Crucifères, qui explique leur action excitante sur les muqueuses, et même parfois sur les épidermes.

M. H. BOUQUET a signalé la différence d'âcreté qui existe entre le cresson fleuri et le cresson non fleuri, à tel point qu'on a estimé que, dans les préparations à base de cresson, comme le sirop anti-scorbutique, il convient d'employer deux fois moins de cresson si celui-ci est en fleurs. En réalité, c'est, la plupart du temps, avant la floraison que le cresson livré à la consommation est cueilli dans les cressonnières, mais il est incontestable que les propriétés médicinales sont beaucoup plus développées dans le cresson si celui-ci est en fleurs.

Mais il est un fait très curieux : c'est la rareté de ces cas de cystalgies devant l'utilisation assez importante de cette plante comme condiment, surtout dans notre alimentation actuelle, où les restrictions sont nombreuses.

Il semble bien que certains sujets soient beaucoup plus sensibles que d'autres à l'action irritante de l'essence de cresson.

De plus, l'observation III nous montre qu'il existe parfois une quantité minimum nécessaire au-dessous de laquelle l'ingestion de cresson par un sujet cependant sensible à cette plante n'est suivie d'aucun trouble. Le Docteur BLIND avait remarqué qu'en ne mangeant que le tiers d'une botte, il ressentait à peine un peu de chaleur dans la partie membraneuse du canal ou un peu de strangurie. Et les autres observations nous montrent aussi que, chez la plupart des

malades, il fallait une quantité assez importante, non chiffrée, de cette plante pour que son ingestion provoque le syndrome vésical.

D'autre part, la cystalgie que s'est occasionnée Henri LECLERC quand, pour vérifier son hypothèse sur les rapports entre l'ingestion de cresson et la strangurie, il eut fait une copieuse consommation de cette plante, n'a-t-elle pas une certaine valeur expérimentale?

Peut-être s'agit-il donc là, plutôt que d'une idiosyncrasie véritable, d'une différence dans la sensibilité des individus, avec la notion d'un « seuil d'excitation » dont la preuve pourrait être fournie par d'ultérieures observations.

Et ne peut-on pas parfois voir apparaître une certaine accoutumance de l'organisme? En effet, Henri LECLERC note qu'il continue à manger du cresson en quantité assez importante, et qu'il y est beaucoup moins sensible que ces dernières années.

Donc, s'il est abondamment démontré maintenant que le cresson mérite bien sa dénomination de « santé du corps » que lui donna autrefois le peuple de Paris, les médecins ne doivent pas oublier qu'il peut occasionner des cystalgies parfois très pénibles, mais toujours bénignes, et qu'à l'état sauvage il peut être aussi un agent vecteur du parasite de la Distomatose hépatique. Le cresson cuit n'a jamais donné aucun accident; d'une part, la métacercarie de la « *Fiasciola hépatiqua* » est détruite; d'autre part, l'essence sulfo-azotée, le sénévol phényléthylique, a disparu.

Par conséquent, dans tous les cas où l'on aura la

moindre crainte d'accident, on pourra conseiller la cuisson de ce condiment qui permettra à celui-ci de figurer sur toutes les tables, et de garder ainsi dans l'alimentation la place importante à laquelle il peut actuellement prétendre.

Vu :
Le Président,
LOEPER.

Vu :
Le Doyen,
BAUDOUIN.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
GIDEL.

BIBLIOGRAPHIE

- Docteur J. BREL. — Le cresson. (*Journal de Phytothérapie*, février 1939.)
- LÉON BINET. — La petite limnée et le cresson sauvage. (*Cent pas autour de ma maison*, 1941.)
- COWARD and EGGLETON. — The content of Vitamins A and C in watercress. (*The Lancet*, 1928, tome I, p. 97.)
- GILDEMEISTER et HOFFMANN. — L'essence de cresson. (*Les Huiles essentielles*, 1914, tome II, p. 574.)
- J. GUIART. — Les Distomatoses. (*Nouveau Traité de Médecine*, 1924, fascicule V.)
- JADIN et ASTRUC. — Le taux de l'arsenic dans le cresson. (*Bulletin de l'Académie des Sciences*, 1^{er} avril 1912.)
- LA BRUYÈRE CHAMPIER. — De re Maria libri, 1560, livre VIII, ch. XLIII.
- G. LAVIER. — Les Trématodes. (*Cours de Parasitologie à la Faculté de Médecine de Paris*, 1942.)
- Henri LECLERC. — Cystalgies consécutives à l'ingestion du cresson. (*Bulletin Société de Thérapeutique*, 1920.)
- Troubles vésicaux consécutifs à l'ingestion du cresson. (*Bulletin Sciences Pharmacologiques*, 1921, n° 7.)
- Histoire du chou. (*Courrier médical*, 1921.)
- Histoire thérapeutique du cresson. (*Janusleyde*, 1931, p. 313.)
- G. MADAUS. — *Nasturtium Officinale*. (*Lehrbuch der Biologien*, 1938, tome III, p. 1967.)
- H. SCHWARTZ. — Teneur du cresson en iode. (*Fitotérapie*, XII, 1936.)
- C. WEHMER. — *Nasturtium*. (*Die Pflanzenstoffe*, tome I, p. 414.)

TABLE DES MATIÈRES

Historique	13
Le cresson dans la thérapeutique actuelle	19
Aperçu sur la composition chimique du <i>sisymbrium nasturtium</i>	21
Cresson et distomatose hépatique	27
• Cystalgies consécutives à l'ingestion de cresson.	31
Observations	33
Conclusion	41
Bibliographie	45
